

**dr hab. inż. Tomasz Piątkowski**

**1. Miejsce pracy:**

Zakład Mechaniki Stosowanej, WIM

**2. Dyscyplina naukowa:**

Budowa i eksploatacja maszyn

**3. Specjalność:**

Podstawy konstrukcji maszyn, komputerowe wspomaganie projektowania, symulacja w dynamice maszyn, projektowanie urządzeń transportu bliskiego

**4. Zainteresowania naukowe**

W działalności naukowej zajmuje się zagadnieniami związanymi z modelowaniem i analizą zjawisk dynamicznych występujących podczas zderzenia ciał niesprężystych, np. w procesie automatycznego sortowania i pozycjonowania opakowań transportowych. Drugim nurtem prac badawczych jest modelowanie nieliniowych zjawisk dynamicznych pojawiających się w procesie tarcia suchego w zakresie przemieszczeń przedpoślizgowych i przy niewielkich prędkościach poślizgu, istotnych w procesach precyzyjnego pozycjonowania układów mechanicznych.

**5. Najważniejsze osiągnięcia**

**5.1. Najważniejsze publikacje mających określony współczynnik wpływu *Impact factor* i znajdujących się w bazie *Web of Science***

1. Piątkowski T., Dahl and LuGre dynamic friction models – the analysis of selected properties, *Mechanism and Machine Theory*, Elsevier, 73C, 2014, 91-100.
2. Piątkowski T., GMS friction model approximation, *Mechanism and Machine Theory*, Elsevier, 75, 2014, 1–11.
3. Piątkowski T., Sempruch J., Tomaszewski T., Dynamics of a sorting process with a stream of discrete impact loads, *Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering*, 1 (38), 2014, 139-154.
4. Tomaszewski T., Sempruch J., Piątkowski T.: Verification of selected models of the size effect based on high-cycle fatigue testing on mini specimens made of en aw-6063 aluminum alloy, *Journal of theoretical and Applied Mechanics*, 883-894, 2014.
5. Piątkowski T., Sempruch J., Model of the process of load unit stream sorting by means of flexible active fence, *Mechanism and Machine Theory*, Elsevier, 2008, 43, 549-564.
6. Piątkowski T., Sempruch J., Model of inelastic impact of unit loads, *Packaging Technology and Science*, John Wiley & Sons, 22/1, 2009, 39-51.
7. Piątkowski T., Analysis of translational positioning of unit loads by directionally-oriented friction force fields, *Mechanism and Machine Theory*, Elsevier, 46, 2011, 201–217.
8. Piątkowski T., Active fence with flexible link, *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, 48, 2010, 87-109.
9. Piątkowski T., Model and analysis of the process of unit-load stream sorting by manipulator with torsional disks, *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, 47, 2009, 871-896.

**5.2. Najważniejsze artykuły opublikowanych w czasopismach znajdujących się w wykazie *Ministra (Lista B)***

1. Piątkowski T., Osowski P., Współczynnik restytucji ładunku jednostkowego w reprezentacji trójwymiarowej, *Logistyka*, 3, 2014, 5053-5059.
2. Piątkowski T., Osowski P., Gularowski M., Badania procesu zderzenia ładunku jednostkowego z przeszkodą, *Logistyka*, 6, 2014, 8572-8578.

3. Osowski P., Piątkowski T., Badanie materiału przeciwwstrząsowego opakowań w środowisku LS-DYNA, Logistyka, 3, 2014, 4896-4905.
4. Osowski P., Piątkowski T., Weryfikacja modeli materiałów struktur przeciwwstrząsowych opakowań stosowanych w środowisku LS-DYNA, Logistyka, 4, 2015, 4896-4905.
5. Osowski P., Piątkowski T., Gularowski M., Analiza właściwości przeciwwstrząsowych polistyrenu spienionego metodą elementów skończonych, Logistyka, 6, 2014, 8222-8229.
6. Piątkowski T., Research on elastic-damping properties of unit loads, Journal of POLISH CIMAC, 3 (8), 2013, 75-81.
7. Piątkowski T., Sempruch J., Research of sorting process of unit loads by rotary active fence. Archives of Transport, 2(24), 2012, 203-224.
8. Piątkowski T., Sempruch J., The problem of approximation of dry friction force discontinuity on the needs of dynamic analysis of works transport devices. Int. J. of Applied Mechanics and Engineering, 2012, 3(17), 953-965.
9. Piątkowski T., Aproksymacja nieciągłości modeli siły tarcia suchego, Technika Transportu Szybowego, 9, 2012, 427-435.
10. Piątkowski T., Sempruch J., Ranges of application of sorting manipulators, Journal of POLISH CIMAC, 3 (6), 2011, 235-244.

### **5.3. Publikacje książkowe i monografie**

1. Piątkowski T., Analiza i modelowanie procesu sortowania strumienia małogabarytowych ładunków jednostkowych. Rozprawy nr 139. Wydawnictwo Uczelniane UTP w Bydgoszczy, 2010.
2. Sempruch J., Piątkowski T., Podstawy konstrukcji maszyn z CAD. Połączenia i elementy podatne. Wydawnictwo Uczelniane PWSZ w Pile 2006, (podręcznik akademicki, 200 stron).
3. Sempruch J., Piątkowski T., Środki techniczne transportu wewnątrzzakładowego. Wydawnictwo Uczelniane ATR w Bydgoszczy 2002, (podręcznik akademicki, 160 stron).

### **5.4. Prestiżowe nagrody i wyróżnienia**

1. Nagroda zespołowa JM Rektora UTP II stopnia za osiągnięcia w działalności naukowej, 2011.